



Pendampingan aktivitas fisik sebagai upaya peningkatan kesehatan dan kebugaran jasmani siswa SMAN di Kabupaten Sidoarjo

Arifah Kaharina^{1*}, Oce Wiriawan², Supto Wibowo³, Muhammad Kharis Fajar⁴

¹ Universitas Negeri Surabaya, Indonesia, email: arifahkaharina@unesa.ac.id

² Universitas Negeri Surabaya, Indonesia, email: ocewiriawan@unesa.ac.id

³ Universitas Negeri Surabaya, Indonesia, email: saptowibowo@unesa.ac.id

⁴ Universitas Negeri Surabaya, Indonesia, email: muhammadfajar@unesa.ac.id

*Koresponden penulis

Info Artikel

Diajukan: 23 November 2022

Diterima: 4 Desember 2023

Diterbitkan: 10 Desember 2023

Keywords:

physical activity; student; senior high school; physical fitness.

Kata Kunci:

aktivitas jasmani; siswa; SMA; kebugaran jasmani.

Abstract

A sedentary lifestyle in school-age adolescents in the long run will result in a decrease in physical fitness levels and will interfere with the process of optimal growth and development. The aims of this community service activity is to improve the health knowledge and physical fitness of high school students in Sidoarjo Regency. The partners were State Senior High School 1 Wonoayu and State Senior High School 1 Krembung with a total of 97 male and female students. The method of program implementation is a combination of health education and mentoring methods as well as physical activity training. The program was implemented for 4 weeks. The results of the physical fitness test showed a significant increase in the initial and final test scores ($p=0.000$). This shows that the objectives of the activity can be achieved well, namely increasing physical fitness and motivation to do physical activities regularly and measurably. Similar activities need to be carried out with a wider range of partners and different levels of education.

Abstrak

Pola hidup sedenter pada remaja usia sekolah dalam jangka panjang akan berakibat pada penurunan tingkat kebugaran jasmani dan akan mengganggu proses pertumbuhan dan perkembangan optimal. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan dan kebugaran jasmani siswa SMAN di Kabupaten Sidoarjo. Mitra kegiatan PKM adalah Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Wonoayu dan SMAN 1 Krembung dengan jumlah seluruh peserta sebanyak 97 siswa laki-laki dan perempuan. Metode pelaksanaan program dengan kombinasi metode pendidikan kesehatan dan pendampingan serta pelatihan aktivitas fisik. Program dilaksanakan selama 4 minggu. Hasil tes kebugaran jasmani menunjukkan peningkatan yang signifikan pada nilai tes awal dan tes akhir ($p=0,000$). Hal ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan dapat tercapai dengan baik yaitu meningkatkan kebugaran jasmani dan motivasi untuk melakukan kegiatan jasmani secara teratur dan terukur. Kegiatan serupa perlu dilakukan pada mitra yang lebih luas dan tingkat pendidikan yang berbeda.

PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan teknologi yang memudahkan manusia, sehingga membuat orang semakin malas untuk bergerak. Perkiraan global menunjukkan bahwa 27,5% orang dewasa (Guthold et al., 2018) dan 81% remaja (Guthold et al., 2020) tidak memenuhi rekomendasi WHO untuk aktivitas fisik dengan hampir tidak ada perbaikan yang terlihat selama dekade terakhir. Aktivitas fisik sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (WHO, 2022).

Data menunjukkan bahwa satu diantara tiga wanita dan satu dari empat laki-laki seluruh dunia tidak memenuhi aktivitas fisik untuk menjaga kesehatannya (WHO, 2022). Anak perempuan dan perempuan dewasa kurang aktif daripada anak laki-laki dan laki-laki dewasa. Ditemukan juga terdapat perbedaan yang signifikan tingkat aktivitas fisik antara kelompok ekonomi yang lebih tinggi dengan kelompok ekonomi yang lebih rendah, dan antar negara serta daerah (WHO, 2010).

Aktivitas fisik yang teratur merupakan faktor pelindung utama untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular (PTM) seperti penyakit kardiovaskular, tipe-2 diabetes, dan beberapa jenis kanker (Anderson & Durstine, 2019; Saqib et al., 2020; WHO, 2020). Aktivitas fisik juga bermanfaat bagi kesehatan mental, termasuk pencegahan penurunan kognitif serta gejala depresi dan kecemasan (Singh dkk., 2023; Wanjau dkk., 2023; WHO, 2020); selain itu juga dapat berkontribusi pada pemeliharaan berat badan yang sehat dan kesejahteraan umum (Chaput et al., 2011; Cox, 2017; WHO, 2020).

Pada anak-anak dan remaja, aktivitas fisik memberikan manfaat kesehatan berikut: (1) Peningkatan kebugaran fisik (kardiorespirasi dan kebugaran otot); (2) Kesehatan kardiometabolik (tekanan darah, dislipidemia, glukosa, dan resistensi insulin); (3) Kesehatan tulang; (4) Hasil kognitif (kinerja akademis, fungsi eksekutif); (5) Kesehatan mental (mengurangi gejala depresi); Mengurangi adipositas (Hallal et al., 2006; Janssen & LeBlanc, 2010; WHO, 2020). Selain itu pemenuhan aktivitas fisik pada remaja meningkatkan keterampilan berfikir, belajar, dan menilai. Aktivitas fisik menjamin pertumbuhan dan perkembangan yang optimal serta meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan (WHO, 2022).

Rekomendasi bagi anak dan remaja setidaknya melakukan aktivitas fisik rata-rata 60 menit per hari dengan intensitas sedang hingga tinggi, lakukan lebih banyak aktivitas aerobik. Aktivitas fisik yang dilakukan paling tidak meliputi 3 hari per minggu dengan aktivitas aerobik intensitas tinggi untuk meningkatkan kekuatan otot dan tulang (WHO, 2020).

Pandemi Covid-19 telah merubah hampir seluruh aspek kehidupan, termasuk pada mitra yaitu siswa SMAN 1 Wonoayu dan SMAN 1 Krembung Kabupaten Sidoarjo. Seluruh aktivitas sehari-hari dilakukan siswa hanya dari rumah, termasuk kegiatan belajar mengajar dilakukan secara dalam jaringan (daring). Siswa setiap hari hanya duduk didepan laptop atau gawai untuk mengikuti proses belajar mengajar. Termasuk ketika mengikuti pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), dimana merupakan satu-satunya mata pelajaran yang dapat memfasilitasi kebutuhan gerak siswa secara optimal. Hal ini tentu berakibat pada kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan, dan dalam jangka panjang akan berakibat pada penurunan tingkat kebugaran jasmani dan berdampak secara tidak langsung pada kesehatan (Sunda et al., 2021; Zhou et al., 2022). Kebugaran jasmani sendiri didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa kelelahan yang tidak semestinya (NCERT, 2023).

Berdasarkan wawancara dengan guru PJOK mitra, kebugaran jasmani siswa menurun karena pandemi Covid-19. Hal ini dilihat dari hasil tes kebugaran dan performa saat mengikuti pembelajaran. Meski kini pemerintah telah menerapkan pembelajaran tatap muka terbatas, diperlukan pemberian tugas gerak tambahan untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa. Kurangnya pemenuhan aktivitas fisik pada siswa perlu perhatian khusus. Upaya pencegahan harus dilakukan agar anak-anak dan remaja mencapai pertumbuhan perkembangan yang optimal. Beberapa studi di Indonesia telah menunjukkan kebugaran jasmani siswa pada saat pandemi Covid-19 rata-rata dalam kategori sangat kurang (Ersanto & Wibowo, 2022; Putra & Hidayat, 2022; Resi & Andrijanto, 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya untuk meningkatkan kebugaran jasmani mitra dengan kegiatan pendampingan aktivitas fisik pada mitra. Kegiatan pendampingan dan pelatihan aktivitas fisik belum pernah dilakukan di SMAN 1 Wonoayu dan SMAN 1 Krembung. Sehingga tim PKM menjalankan program pendampingan dan pelatihan aktivitas fisik sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan dan kebugaran jasmani di SMAN 1 Wonoayu dan SMAN 1 Krembung.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dengan kombinasi metode pendidikan kesehatan dan pelatihan. Peserta diberikan materi dan diberikan pelatihan pengukuran status gizi, pengukuran intensitas latihan menggunakan denyut nadi, serta berbagai macam aktivitas fisik sederhana. Mitra kegiatan PKM ditentukan dua sekolah dengan pemilihan mitra

dengan teknik kuota sampling dipilih SMAN 1 Wonoayu dan SMAN 1 Krembung. Jumlah seluruh peserta sebanyak 97 siswa laki-laki dan perempuan, yang terdiri dari 61 siswa SMAN 1 Wonoayu dan 36 siswa SMAN 1 Krembung. Tahapan pelaksanaan PKM sebagai berikut:

1. Persiapan

Tim PKM dan mahasiswa melakukan persiapan kegiatan PKM dengan metode diskusi untuk berkoordinasi pelaksanaan kegiatan dengan mitra.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan berlangsung dalam tiga tahap: (a) Tahap pertama dengan agenda penyampaian materi oleh tim dan tes pengukuran kebugaran jasmani dengan instrument Tes Kebugaran Jasmani Unesa sebagai tes awal (Wiriawan et al., 2020); (b) Tahap kedua peserta diberikan tugas gerak selama empat minggu; (c) Kegiatan tahap ketiga yaitu evaluasi dan pengukuran kebugaran jasmani sebagai tes akhir.

3. Evaluasi

Tim melakukan evaluasi kegiatan yang telah berlangsung sebagai berikut:

- a. Menyusun instrumen monitoring dan evaluasi keterlaksanaan program.
- b. Membuat rencana tindak lanjut atas hasil monev yang dilakukan untuk perbaikan kegiatan kedepan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan tahap pertama dimulai pada Senin (5/9/2021) bertempat di SMA N 1 Wonoayu dengan agenda penyampaian materi dan pelatihan oleh tim PKM. Materi yang disampaikan yaitu:

1. Aktivitas Fisik bagi anak dan remaja yang disampaikan oleh Dr. Oce Wiriawan, M.Kes.
2. Pengukuran Status Gizi yang disampaikan Arifah Kaharina, S.Pd., M.Kes.
3. Pengukuran intensitas latihan dan beberapa aktivitas fisik oleh Dr. Supto Wibowo, M.Pd.
4. Tes Kebugaran Jasmani Unesa disampaikan oleh Muhammad Kharis Fajar, S.Pd., M.Pd.



Gambar 1. Penyampaian Materi PKM



Gambar 2. Praktik Pengukuran Denyut Nadi



Gambar 3. Aktivitas Fisik Sederhana

Penyampaian materi PKM oleh tim ([Gambar 1](#)), peserta PKM juga dilatih untuk menghitung status gizi, menentukan intensitas latihan dengan denyut nadi ([Gambar 2](#)) dan berbagai macam aktivitas fisik sederhana yang bisa dilakukan sendiri dirumah ([Gambar 3](#)).

Peserta PKM melakukan tes kebugaran jasmani dengan instrumen tes kebugaran jasmani Unesa sebagai tes awal. [Tabel 1](#) berikut adalah karakteristik peserta PKM.

Tabel 1. Karakteristik Peserta PKM

	SMAN 1 Wonoayu (N=61)	SMAN 1 Krembung (N=36)
	<i>Mean ± SD</i>	<i>Mean ± SD</i>
Umur (tahun)	16.41 ± 0.67	17.14 ± 0.543
Berat Badan (kg)	54.64 ± 10.65	58.76 ± 17.06
Tinggi Badan (cm)	163.27 ± 8.22	161.19 ± 10.02
IMT (kg/m ²)	20.34 ± 2.86	22.20 ± 4.47
Denyut Nadi Istirahat (dpm)	77.07 ± 15.13	80.03 ± 16.25

Tabel 1 menunjukkan karakteristik dan komposisi tubuh peserta PKM. Rata-rata peserta PKM mempunyai indeks masa tubuh kategori normal. Setelah disampaikan materi, peserta diberikan tugas gerak yang harus dilakukan selama empat minggu. Tugas gerak ini berupa aktivitas fisik yang harus peserta lakukan di rumah maupun di sekolah. Aktivitas yang dilakukan dapat mengacu pada buku saku yang telah dibagikan, maupun peserta bisa melakukan aktivitas fisik yang biasa mereka jalani. Pada prinsipnya aktivitas fisik yang dilakukan harus mencapai akumulasi waktu 60 menit per hari dengan intensitas sedang hingga tinggi.

Setelah peserta melakukan tugas gerak selama empat minggu dengan pendampingan tim serta guru olahraga masing-masing sekolah, dilakukan kegiatan tahap ketiga yaitu evaluasi dan pengukuran kebugaran jasmani (tes akhir) dengan Tes Kebugaran Jasmani Unesa. Kegiatan ini berlangsung pada Selasa (4/10/2022) bertempat di SMA N 1 Wonoayu.

Tabel 2. Hasil Tes Kebugaran Jasmani

Mitra	Hasil Tes		Nilai p
	Tes Awal	Tes Akhir	
SMAN 1 Wonoayu	17.74 ± 3.98	19.31 ± 3.94	0.000
SMAN 1 Krembung	18.97 ± 3.85	21.06 ± 4.06	0.000

Hasil tes kebugaran jasmani yang dilakukan dengan instrument tes kebugaran jasmani Unesa menunjukkan peningkatan setelah peserta melakukan tugas gerak selama 4 minggu (tes akhir). Perbedaan yang signifikan antara tes awal dan tes akhir ($p < 0.05$) didapatkan pada kedua sekolah (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan tercapai dengan baik, yaitu

peningkatan kebugaran jasmani dan motivasi siswa untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur dan terukur.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan terukur akan meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia merekomendasikan aktivitas fisik bagi remaja yang bisa dilakukan di sekolah, antara lain: (1) Melaksanakan aktivitas fisik/olahraga/senam sehat Bersama selama 30 menit setiap hari sebelum jam pelajaran dimulai; (2) Optimalisasi waktu istirahat dengan bermain seperti lompat tali, galasin, dan lainnya; (3) Melaksanakan gerakan jalan/barisan; (4) Tes kebugaran jasmani secara berkala; (5) Melakukan edukasi tentang pentingnya melakukan aktivitas fisik 30 menit setiap hari atau 150 menit setiap minggu (Direktorat P2PTM, 2019b). Selain aktivitas fisik di sekolah, direkomendasikan juga aktivitas fisik yang bisa dilakukan di luar lingkungan sekolah, yaitu aktivitas fisik intensitas sedang sampai kuat minimal 60 menit per hari. Contohnya seperti jogging, bersepeda, berenang, dan aktivitas lain (Direktorat P2PTM, 2019a; WHO, 2020, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan tes pengukuran yang dilakukan, terdapat peningkatan yang signifikan kebugaran jasmani peserta PKM setelah melakukan tugas gerak. Sehingga dapat disimpulkan tujuan kegiatan PKM tercapai dan tepat sasaran. Diperlukan kegiatan serupa dengan skala yang lebih luas lagi terutama untuk anak-anak dan remaja untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PKM mengucapkan terimakasih kepada LPPM Univesitas Negeri Surabaya, mitra PKM SMAN 1 Wonoayu dan SMAN 1 Krembung dan guru PJOK yang telah membantu untuk melakukan pendampingan, dan tim pembantu PKM Idzam, Labib, Hizbin, Bima dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, E., & Durstine, J. L. (2019). Physical activity, exercise, and chronic diseases: A brief review. *Sports Medicine and Health Science*, 1(1), 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2019.08.006>
- Chaput, J.-P., Klingenberg, L., Rosenkilde, M., Gilbert, J.-A., Tremblay, A., & Sjödín, A. (2011). Physical Activity Plays an Important Role in Body Weight Regulation. *Journal of Obesity*, 2011, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2011/360257>

- Cox, C. E. (2017). Role of Physical Activity for Weight Loss and Weight Maintenance. *Diabetes Spectrum*, 30(3), 157–160. <https://doi.org/10.2337/ds17-0013>
- Direktorat P2PTM. (2019a, Januari 31). *Rekomendasi Aktivitas Fisik Bagi Remaja di Luar Lingkungan Sekolah*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-paru-kronik/page/32/rekomendasi-aktivitas-fisik-bagi-remaja-di-luar-lingkungan-sekolah>
- Direktorat P2PTM. (2019b, Januari 31). *Rekomendasi Aktivitas Fisik Bagi Remaja di Sekolah*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-paru-kronik/page/32/rekomendasi-aktivitas-fisik-bagi-remaja-di-sekolah>
- Ersanto, M. R., & Wibowo, S. (2022). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMA Negeri 1 Babat Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 10(02). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/46503>
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2018). Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet. Global health*, 6(10), e1077–e1086. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30357-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30357-7)
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet. Child & adolescent health*, 4(1), 23–35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Hallal, P. C., Victora, C. G., Azevedo, M. R., & Wells, J. C. K. (2006). Adolescent Physical Activity and Health. *Sports Medicine*, 36(12), 1019–1030. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636120-00003>
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>
- NCERT. (2023). Physical Fitness. Dalam *Physical Fitness*. National Council of Educational research and Training.
- Putra, G. V. D., & Hidayat, T. (2022). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa SMA Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 10(02). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/47707>
- Resi, V. D. A., & Andrijanto, D. (2022). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas XII IPS 3 SMAN 1 Menganti Pada Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 10(2).

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/47193>

- Saqib, Z. A., Dai, J., Menhas, R., Mahmood, S., Karim, M., Sang, X., & Weng, Y. (2020). Physical Activity is a Medicine for Non-Communicable Diseases: A Survey Study Regarding the Perception of Physical Activity Impact on Health Wellbeing. *Risk Management and Healthcare Policy*, 2020(13), 2949–2962. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S280339>
- Singh, B., Olds, T., Curtis, R., Dumuid, D., Virgara, R., Watson, A., Szeto, K., O'Connor, E., Ferguson, T., Eglitis, E., Miatke, A., Simpson, C. E., & Maher, C. (2023). Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 57(18), 1203–1209. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106195>
- Sunda, M., Gilic, B., Peric, I., Jurcev Savicevic, A., & Sekulic, D. (2021). Evidencing the Influence of the COVID-19 Pandemic and Imposed Lockdown Measures on Fitness Status in Adolescents: A Preliminary Report. *Healthcare*, 9(6), 681. <https://doi.org/10.3390/healthcare9060681>
- Wanjau, M. N., Möller, H., Haigh, F., Milat, A., Hayek, R., Lucas, P., & Veerman, J. L. (2023). Physical Activity and Depression and Anxiety Disorders: A Systematic Review of Reviews and Assessment of Causality. *AJPM Focus*, 2(2), 100074. <https://doi.org/10.1016/j.focus.2023.100074>
- WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>
- WHO. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance. Dalam WHO. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337001>
- WHO. (2022, Oktober). *Physical activity*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Wiriawan, O., Kusuma, D. A., Nurhasan, Hafidz, A., & Kaharina, A. (2020). UNESA Physical Test – An Alternative Way to Measure Fitness Using Step and Chair-Based Test. *Proceedings of the International Joint Conference on Science and Engineering (IJCSE 2020)*, 314–316. <https://doi.org/10.2991/AER.K.201124.057>
- Zhou, T., Zhai, X., Wu, N., Koriyama, S., Wang, D., Jin, Y., Li, W., Sawada, S. S., & Fan, X. (2022). Changes in Physical Fitness during COVID-19 Pandemic Lockdown among Adolescents: A Longitudinal Study. *Healthcare*, 10(2), 351. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020351>